



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1745231 A1

(51) 5 A 61 B 17/60

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

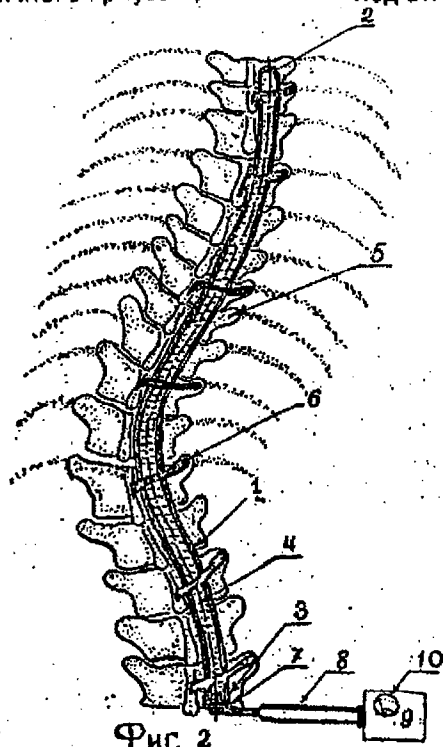
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4852866/14
(22) 24.05.90
(46) 07.07.92. Бюл. № 25
(71) Кишиневский государственный медицинский институт им. Н.А.Тостомичану
(72) С.И.Пысларь и С.С.Пысларь
(53) 615.472 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 906068, кл. А 61 В 17/58, 1980.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ИСКРИВЛЕНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА
(57) Использование: коррекция искривлений позвоночника. Устранение ротационных смещений позвонков и упрощение конструкции устройства. Устройство состоит из полого герметичного корпуса 1, выпол-

2

ненного в виде гибкого армированного шланга, торец 2 которого заглушен, а в противоположном торце установлен обратный клапан 3, сообщающийся с полостью 4 корпуса 1. Устройство крепится к позвонкам 5 с помощью жестких серег 6, фиксированных к его поперечным и остистым отросткам. К клапану 3 подсоединен напорный шланг 7, который при ушивании краев операционной раны выводится над кожей больного. К шлангу 7 через трубопровод 8 подключается гидравлический насос 9 с манометром 10. В исходном положении полость 4 корпуса 1 заполнена нейтральной жидкостью, например дистиллированной водой, находящейся под атмосферным давлением. 4 ил.



Фиг. 2

(19) SU (11) 1745231 A1

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к травматологии и ортопедии, и предназначено для коррекции искривлений позвоночника.

Цель изобретения — устранение ротационных смещений позвонков.

Цель достигается тем, что в устройстве для коррекции искривлений позвоночника, выполненном в виде полого герметичного корпуса с обратным клапаном для ввода жидкости и элементами крепления на позвоночнике, корпус выполнен в виде гибкого армированного шланга.

На фиг.1 изображено устройство для коррекции искривлений позвоночника, корпус которого не находится под избыточным давлением жидкости, общий вид; на фиг.2 — схема фиксации устройства к искривленному позвоночнику и подключение к гидравлическому насосу; на фиг.3 — форма корпуса устройства, которую он принимает, находясь под избыточным давлением жидкости; на фиг.4 — конечная стадия коррекции позвоночника.

Устройство для коррекции искривлений позвоночника состоит из полого герметичного корпуса 1, выполненного в виде гибкого армированного шланга, торец 2 которого заглушен, а в противоположном торце установлен обратный клапан 3, сообщающийся с полостью 4 корпуса 1. Устройство крепится к позвонкам 5 с помощью жестких серег 6, фиксированных с их поперечным и остистым отросткам. Серьги 6 устанавливаются между позвонками 5 и окружающей их мышечной тканью. К клапану 3 подсоединяется напорный шланг 7, который при ушивании краев операционной раны выводится над кожей больного. К шлангу 7 через трубопровод 8 подключается гидравлический насос 9 с манометром 10. В исходном положении полость 4 корпуса 1 заполнена нейтральной жидкостью, например дистиллированной водой, находящейся под атмосферным давлением.

Устройство используют следующим образом.

После соответствующей обработки операционного поля производят продольный паравертебральный разрез кожи (на 1,5 см снаружи от остистых отростков) деформации позвоночника. Отделяют мышцы, обнажая полностью остистые и поперечные отростки позвонков, а также дужку между ними, деформированного отдела позвоночника и по два позвонка выше и ниже угла деформации. По центру обнаженных остистых и поперечных отростков просверливают отверстия, в которые проводят мобильные усики серги 6 и шплинтуют на

противоположной стороне отростков, чем достигается жесткая фиксация серег 6 на каждом позвонке в отдельности. Через фиксированные серьги вдоль позвонков проводят армированный шланг 1, нижний конец которого крепится к серье жестко, что устраняет возможность смещения шланга и позволяет в последующем свободное перемещение остальных серег по нему и не препятствует росту позвонков. К клапану 3 привинчивается напорный шланг 7 и трубопровод 8. Проверяют герметичность соединений корпуса 1 с шлангом 7 через клапан 3 путем подкачивания жидкости в него насосом 9.

Отдельные мышцы от позвоночника пришивают к остистым отросткам, укрывая шланг мышечным слоем. Кожа ушивается наглухо, оставляют полихлорвиниловый дренаж на 3 — 4 дня и выводят наружи напорный шланг 7.

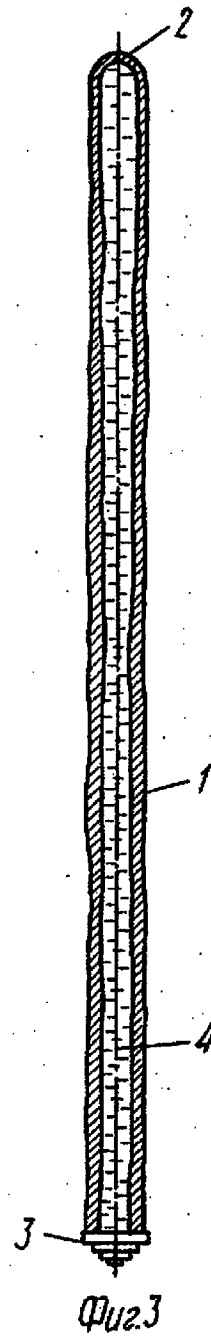
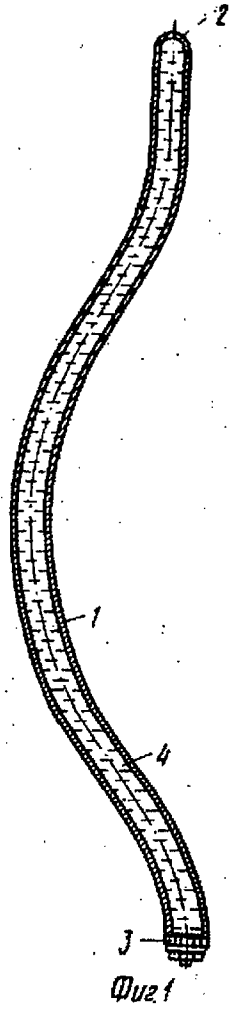
После заживления операционной раны к выступающему над поверхностью кожи напорному шлангу 7 подключается трубопровод 8, соединяющий полость 4 корпуса 1 с гидравлическим насосом 9. При включении насоса 9 нейтральная жидкость поступает в полость 4 через обратный клапан 3. Давление жидкости в полости 4 увеличивается, что приводит к распрямлению гибкого шланга 1. В результате распрямления шланг оказывает на позвоночник не только изгибающие поперечные усилия, но и ротационные (вокруг продольной оси позвоночника), что приводит к устранению обычной деформации позвоночника и ротационных смещений позвонков. Дозировка коррекции искривлений позвоночника достигается за счет регулирования давления жидкости в полости 4, которое контролируется манометром 10. При этом ротационные разгибающие усилия, оказываемые устройством, прямо пропорциональны давлению жидкости в полости 4.

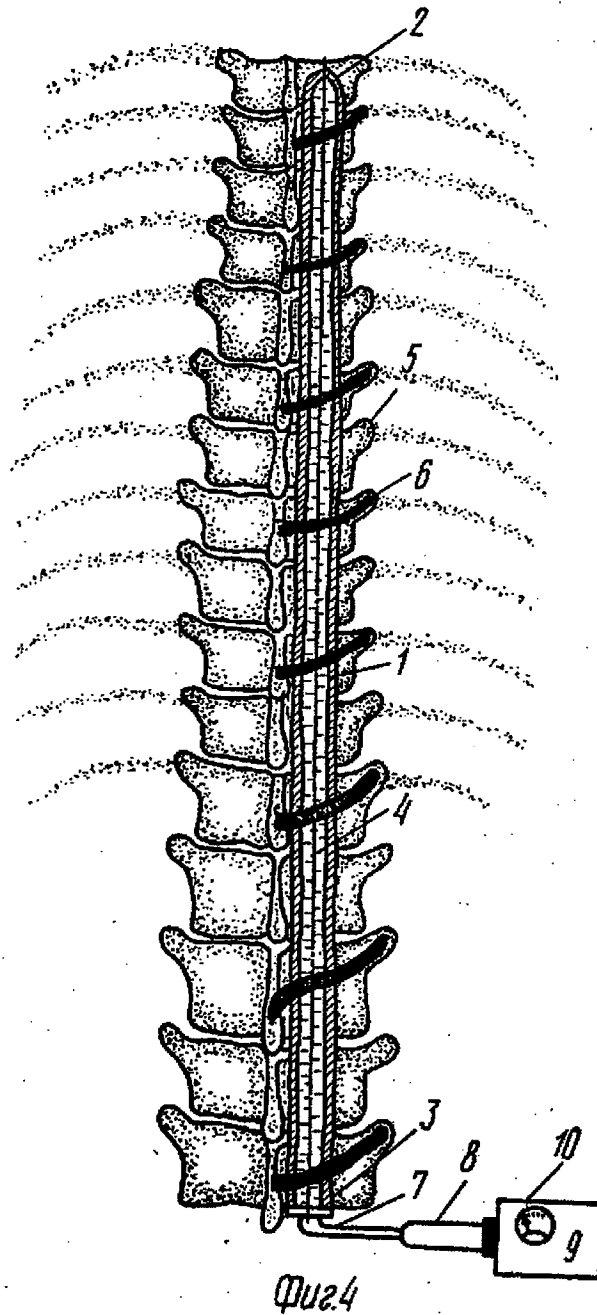
Устройство позволяет осуществлять полноценную дозированную коррекцию искривлений позвоночника, в том числе и ротационных смещений позвонков, имеет довольно простую конструкцию и повышенную надежность в эксплуатации.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для коррекции искривлений позвоночника, содержащее полый герметичный корпус с обратным клапаном для ввода жидкости и элементами крепления на позвоночнике, отличающееся тем, что, с целью устранения ротационных смещений позвонков, корпус выполнен в виде гибкого армированного шланга.

1745231





Редактор О. Хрипта

Составитель А. Новиков
Техред М. Моргентал

Корректор С. Черни

Заказ 2339

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101